

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-055933

(43)Date of publication of application : 25.02.1997

(51)Int.Cl.

H04N 7/18

H04M 9/00

(21)Application number : 07-204198

(71)Applicant : SHARP CORP

(22)Date of filing : 10.08.1995

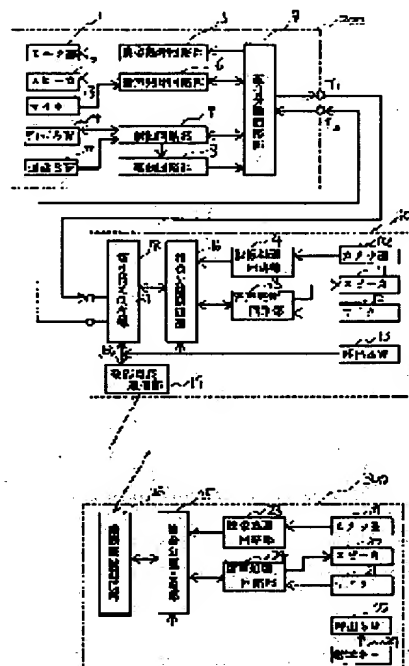
(72)Inventor : MUKAI HIROAKI

(54) RADIO CALL INTERCOM DEVICE

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enable talking by calling an intercom device by radio from the outside by providing a portable slave set in the intercom device.

SOLUTION: This intercom device consisting of a master set and the slave set is provided with a code setting means 4 by which a user can set an arbitrary call code, a reception part 17 receiving a call code and a sound signal, which are transmitted by weak radio wave, a judgment means 7 for judging whether the call code received by the reception part matches the call code set by the call code setting means and radio communication means 7, 17 and 26 which mutually can be communicated with the transmission sources of the weak radio wave by radio.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-55933

(43)公開日 平成9年(1997)2月25日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 N 7/18			H 0 4 N 7/18	H
H 0 4 M 9/00			H 0 4 M 9/00	C

審査請求 未請求 請求項の数7 O L (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平7-204198

(22)出願日 平成7年(1995)8月10日

(71)出願人 000005049

シャープ株式会社

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号

(72)発明者 向井 博明

大阪府大阪市阿倍野区長池町22番22号 シ

ャープ株式会社内

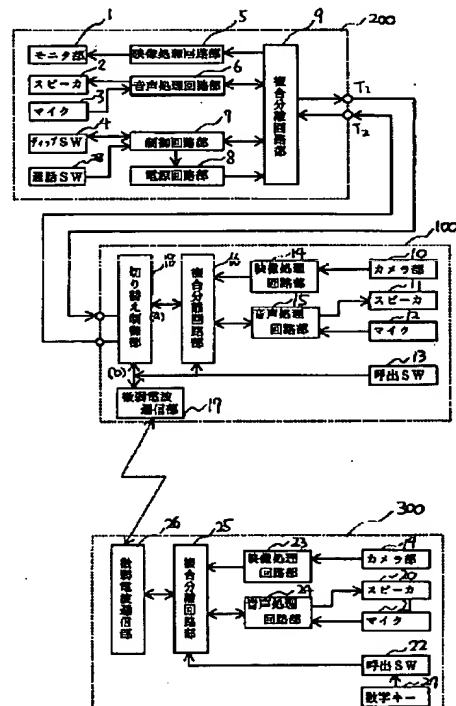
(74)代理人 弁理士 梅田 勝

(54)【発明の名称】 無線呼び出しドアホン装置

(57)【要約】

【課題】 ドアホン装置に可搬型の子機を設けることにより、外部から無線にてドアホン装置を呼び出して会話可能とする無線ドアホン装置を提供する。

【解決手段】 親機と子機とからなるドアホン装置において、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な呼び出し符号設定手段4と、微弱電波で送信される呼び出し符号および音声信号を受信する受信部17と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段7と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段7、17、26を備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 呼び出し信号を発信すると共に親機との通信機能を備えた子機と、前記子機からの呼び出し信号を受信すると共に子機との通信機能を備えた親機とからなるドアホン装置において、子機または親機側の少なくとも一方に、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な呼び出し符号設定手段と、送信される呼び出し符号および音声信号を受信する受信部と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 2】 来訪者等を撮像するカメラ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた子機と、子機から出力される映像信号を取り込み映像を表示するモニタ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた親機とからなるドアホン装置において、子機または親機側の少なくとも一方に、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な呼び出し符号設定手段と、微弱電波で送信される呼び出し符号、音声信号および映像信号を受信する受信部と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 3】 来訪者等を撮像するカメラ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた第 1 の子機と、第 1 の子機を無線にて呼び出し可能な第 2 の子機と、第 1 の子機から出力される映像信号を取り込み映像を表示するモニタ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた親機とからなるドアホン装置において、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な親機側に設けた呼び出し符号設定手段と、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を送信可能な第 2 の子機側に設けた呼び出し符号送信手段と、第 2 の子機から微弱電波で送信される呼び出し符号、音声信号および映像信号を受信する第 1 の子機に設けた受信部と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、

上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、第 2 の子機と親機が無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 4】 請求項 1 ～ 3 記載の無線呼び出しドアホン装置において、第 2 の子機機能を携帯電話や自動車電話等の無線電話に備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 5】 請求項 1 ～ 4 記載の無線呼び出しドアホン装置において、第 2 の子機にカメラ部とモニタ部とを設け、親機 1 と映像通信を可能としたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 6】 請求項 1 ～ 5 記載の無線呼び出しドアホン装置において、特定の呼び出し符号を記憶する記憶手段を有し、特定の呼び出し符号はユーザーでは入力できないようにした特定呼び出し符号送信禁止手段を備えたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【請求項 7】 請求項 1 ～ 6 記載の無線呼び出しドアホン装置において、購入前に書き込まれた特定の呼び出し符号だけはユーザーがリセットしようとしてもできないように不揮発性メモリーに書き込まれたことを特徴とする無線呼び出しドアホン装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、親機と子機からなるドアホン装置に関し、特に新たに可搬型子機による通話を可能にした無線呼び出しドアホン装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来のドアホン装置について説明する。従来のドアホン装置は特開平 5 - 9 1 5 1 6 や特開平 5 - 2 8 4 5 0 2 に示されるように、一般家庭の玄関や門等に設置される子機と、屋内等に設置された親機とからなり、子機が撮像した映像信号を親機に送り、親機に内蔵されたモニターにより家人が来訪者を確認したり、玄関や門の周辺を監視することができた。子機は一般に固定して設置されているため、家人と来訪者がコンタクトを取るためには、来訪者が子機の前まで来なくてはならなかった。

【0003】また、最近ではコードレス留守番電話の子機でドアホン装置の親機を制御できるものもあり、ドアホン装置の子機の呼び出しスイッチが押されると、コードレス留守番電話の子機で応対ができる。これにより、家人は設置場所が固定された親機の前にいなくても、コードレス子機の移動可能な場所（コードレス電話の微弱電波の届く距離）内で自由に移動可能であり、応対することができた。

【0004】また、一般の通信（電話）においては、従来からの有線電話の他に、携帯電話や自動車電話と呼ばれる無線移動式電話、さらには PHS と呼ばれる簡易型携帯電話が普及し始め、外勤の多い営業マンなどには必

需品となっている。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】上記によって示される従来のドアホン装置では、上述したように呼び出しスイッチを押すために来訪者が子機の前行かなければならない。携帯電話やコードレス電話が普及する中、唯一の原始的な行動である。このことは以下の問題を抱えている。

【0006】まず、来訪者が車で訪れた場合、呼び出しスイッチを押して会話をするためには、車を一旦近くの路地などに駐車し下車してドアホン子機の前行かなければならない。これは来訪者にとっても不便であると同時に、駐車による道路の混雑、渋滞をも引き起こすことがしばしばある。

【0007】また、マンションやアパートなどの場合、ドアホンは各階の玄関についていることが多く、呼び出すためには階段やエレベーターを使って玄関先まで行かなければならない。特に宅配業者など、重い荷物を持って高層階まで上がり、留守だった場合などは悲惨なものである。

【0008】また、来訪者が訪問先近くまでたどり着いたが正確な場所が分からず、近くの公衆電話ボックスに駆け込んだり、所持している携帯電話等で訪問先に電話して正確な所在地を確認している光景がよく見られる。

【0009】また、携帯電話を利用した場合、通話先が半径100m以内の場所でも高額な使用料金を請求されてしまう。

【0010】本発明は、このような点に鑑みてなされたものであり、外部から無線にてドアホン装置を呼び出して会話可能とする無線呼び出しドアホン装置を提供することを特徴としている。

【0011】また、カメラ部とモニタ部を備えたテレビドアホン装置において、外部から無線にてドアホン装置を呼び出して会話可能とする無線呼び出しドアホン装置を提供することを特徴としている。

【0012】また、携帯電話等の無線電話から、無線にてドアホン装置を呼び出して会話可能とする無線呼び出しドアホン装置を提供することを特徴としている。

【0013】また、特定の呼び出し符号を設けることにより、一斉呼び出しを可能とする無線呼び出しドアホン装置を提供することを特徴としている。

【0014】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、呼び出し信号を発信すると共に親機との通信機能を備えた子機と、前記子機からの呼び出し信号を受信すると共に子機との通信機能を備えた親機とからなるドアホン装置において、子機または親機側の少なくとも一方に、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な呼び出し符号設定手段と、送信される呼び出し符号および音声信号を受信する受信部と、受信部で受信した呼び出

し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とするものである。

【0015】また、来訪者等を撮像するカメラ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた子機と、子機から出力される映像信号を取り込み映像を表示するモニタ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた親機とからなるドアホン装置において、子機または親機側の少なくとも一方に、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な呼び出し符号設定手段と、微弱電波で送信される呼び出し符号、音声信号および映像信号を受信する受信部と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とするものである。

【0016】また、来訪者等を撮像するカメラ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた第1の子機と、第1の子機を無線にて呼び出し可能な第2の子機と、第1の子機から出力される映像信号を取り込み映像を表示するモニタ部と通話するためのスピーカ、マイクとを備えた親機とからなるドアホン装置において、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を設定可能な親機側に設けた呼び出し符号設定手段と、ユーザー自身が任意の呼び出し符号を送信可能な第2の子機側に設けた呼び出し符号送信手段と、第2の子機から微弱電波で送信される呼び出し符号、音声信号および映像信号を受信する第1の子機に設けた受信部と、受信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する判定手段と、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、第2の子機と親機が無線にて相互通信可能になる無線通信手段を備えたことを特徴とするものである。

【0017】また、上記無線呼び出しドアホン装置において、第2の子機機能を携帯電話や自動車電話等の無線電話に備えたことを特徴とするものである。

【0018】また、上記無線呼び出しドアホン装置において、第2の子機にカメラ部とモニタ部とを設け、親機1と映像通信を可能としたことを特徴とするものである。

【0019】また、上記無線呼び出しドアホン装置において、特定の呼び出し符号を記憶する記憶手段を有し、特定の呼び出し符号はユーザーでは入力できないように特定呼び出し符号送信禁止手段を備えたことを特徴とするものである。

【0020】また、上記無線呼び出しドアホン装置において、購入前に書き込まれた特定の呼び出し符号だけは

ユーザーがリセットしようとしてもできないように不揮発性メモリーに書き込まれたことを特徴とするものである。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本発明の無線呼び出しドアホン装置をテレビドアホン装置に組み入れた場合の一形態を図1～図10とともに詳細に説明する。図1は、本発明の無線呼び出しドアホン装置の概略外観図である。内部構成については、後に図2と共に詳細に説明する。子機100は一般家庭等の玄関、門等に設置され、親機200と有線もしくは無線にて接続されている。子機100には主にカメラ部10、スピーカー部11、マイク部12、呼び出しスイッチ13等があり、この他に微弱電波で送信される呼び出し符号及び音声信号を受信する微弱電波通信部17（受信部、無線通信手段）が内蔵されている。親機200は一般家庭等の屋内に設置され、子機100から送られる映像信号をCRTや液晶ディスプレイ等のモニタ1に表示をする。この他に親機200には、スピーカー部2、マイク部3等があり、ここまでの説明で微弱電波通信部17を備えていないものが、現在市販されているテレビドアホン装置の主な構成であり、子機100から親機200に映像信号と音声信号が送られ、親機200から子機100には音声信号が送られることにより、一般には家人と来訪者との通信を可能にしている。本発明は、この他にユーザー自身が設定可能なディップスイッチ4（呼び出し符号設定手段）、微弱電波通信部で受信した呼び出し符号が前記呼び出し符号設定手段にて設定された呼び出し符号と一致するかどうかを判定する制御回路部7（判定手段）、上記判定手段にて呼び出し符号が一致した場合に、微弱電波の送信元と無線にて相互通信可能になる無線通信手段のCPU部（制御回路7が兼用）がある。子機300は本発明の核となるバッテリー駆動の移動可能な可搬型の子機であり、カメラ部19、スピーカー部20、マイク部21等があり、この他にユーザー自身が任意の呼び出し符号を送信可能な、呼び出しスイッチ22、数字キー27、微弱電波通信部26からなる呼び出し符号送信手段がある。

【0022】次に上記無線呼び出しドアホン装置の回路について、本発明の概略ブロック図である図2と共に詳細に説明する。子機100には、来訪者を撮影するカメラ部10、来訪者の音声を収録するマイク部12、親機からの音声を出力するスピーカー部11、来訪者が呼び出しをするための呼び出しスイッチ13がある。また、子機100には、映像処理回路部14があり、カメラ部10からの撮像信号を処理し、複合分離回路16に映像信号を送る。複合分離回路16は、映像処理回路部14、音声処理回路部15、呼び出しスイッチ13と接続されており、上記回路（14、15、13）からの出力を複合多重化して切り替え制御部18を通して親機200に送信すると共に、逆に親機200からの受信信号を

分離し、上記回路（14、15）に信号を送るものである。また、切り替え制御部18は、微弱電波通信部17と接続されている。前記呼び出しスイッチ13はまた、微弱電波通信部17、切り替え制御部18にも接続されている。音声処理回路部15はマイク部12、スピーカー部11と接続されており、音声信号を増幅・変調する。

【0023】次に親機200について説明する。親機入出力端子T1、T2は親機側複合分離回路9に接続されている。親機側の複合分離回路9は、映像処理回路部5、音声処理回路部6、制御回路部7、電源回路部8と接続されている。親機側の複合分離回路9は子機側の複合分離回路16と同様の働きをする。複合分離回路9には電源回路部8が接続されているが、これは子機100側で独自の電源供給ができない場合に、子機100と親機200を結ぶ伝送路を通して親機200側から電源を供給するものであり、子機100側で独自の電源供給ができる場合には、省略することも可能である。親機側の映像処理回路部5は、子機100のテレビカメラ10が撮影した映像信号を処理し、モニタ部1に出力する。親機側の音声処理回路部6は子機側の音声処理回路部15と同様に、スピーカー部2、マイク部3と接続される。制御回路部7は一般にCPUで構成され、ディップSW4と接続されている。

【0024】次に子機300について説明する。子機300には、子機300利用者自身を撮影するカメラ部19、利用者の音声を収録するマイク部21、親機からの音声を出力するスピーカー部20、利用者が無線呼び出しをするための呼び出しスイッチ22があり、無線呼び出しスイッチ22には任意の相手を呼び出すための数字キー27が接続されている。また、子機300には、映像処理回路部23があり、カメラ部19からの撮像信号を処理し、複合分離回路25に映像信号を送る。複合分離回路25は、映像処理回路部23、音声処理回路部24、呼び出しスイッチ22と接続されており、上記回路（23、24、22）からの出力を複合多重化して微弱電波通信部26を通して子機100の微弱電波通信部に送信すると共に、逆に微弱電波通信部26からの受信信号を分離し、上記回路（23、24）に信号を送るものである。また、音声処理回路部24はマイク部21、スピーカー部20と接続されており、音声信号を増幅・変調する。

【0025】次に、本発明の無線呼び出しドアホン装置の動作について、図3乃至図10に記載されるフローチャートと共に説明する。来訪者が前記子機100の呼び出しSW13を押下することにより呼び出し信号を発生し、呼び出し信号は複合分離回路部16と切り替え制御部18に送られる。複合分離回路部16では他の信号と複合され、切り替え制御部18では微弱電波受信信号に加算される。この時、切り替え制御部18では微弱電波

通信中は(b)の経路、微弱電波通信中でないときは(a)の経路に切り替えて信号を伝送路へ送出する。

(図3参照)

前記子機100から伝送路を介して前記親機200のT1、T2へ信号が入力されると複合分離回路部9で映像信号、音声信号、制御系信号に分かれ、制御回路部7で制御信号が呼び出し信号と判断された場合は電源回路部8により子機100への電源を供給するため複合分離回路部9を介して電力を伝送路へ送出される。(図4参照)

伝送路より電源を供給された子機100は、映像処理回路部14、カメラ部10、音声処理回路部15、スピーカ11、マイク12を駆動し、微弱電波通信中でない場合は、来訪者をカメラ部10により撮像し映像処理回路部14で処理された映像信号と、来訪者の声をマイク12で拾い音声処理回路部15で処理された音声信号とを複合分離回路部16により複合し、切り替え制御部18を介してT1、T2へ送出する。また、微弱電波通信中の場合は微弱電波通信部17により受信した信号を切り替え制御部18を介してT1、T2へ送出する。(図5参照)

伝送路T1、T2より映像と音声の複合信号が入力された前記親機200は、複合分離回路部9により映像信号、音声信号とに分かれ、映像信号は映像処理回路部5で処理されモニター部1で表示され、音声信号は音声処理回路部6で処理されスピーカ2で出力される。ここで家人は来訪者の顔及び声を確認でき、通話スイッチ28を押下することによって通話状態となる。(図6、図7参照)

子機300は無線通話の特徴とし、数字キー27で訪問相手宅のドアホンID(通常は電話番号と同じにすると分かりやすい)を入力し、呼び出しSWを押下することにより、数字データが複合分離回路25へ送出され、映像信号、音声信号と複合されて微弱電波通信部より送信される。送信された複合信号(電波)は、不特定多数の前記子機100の微弱電波通信部17により受信され、

(b)の経路で切り替え制御部18を介してT1、T2へ送出される。(図8参照)

親機200は、T1、T2から入力されたデータを複合分離回路部9で分離し、数字信号を制御回路部7へ送る。制御回路部7ではあらかじめ家人がディップSWでID番号(呼び出し符号)を設定しており(電話番号等、若しくはアパート、マンション等の部屋番号など)、送られてきた数字とID番号が一致した場合には、映像信号を映像処理回路部5を介してモニター部1でモニタし、音声信号を音声処理回路部6を介してスピーカ出力をする。もし子機100-親機200間で通話中の場合には、モニター部に呼び出しがあることを表示する。また、ID番号が一致しない場合にはその信号を無視する。この時点で家人が通話SW28を押下する

ことにより通話許可信号を制御回路部7で生成し、複合分離回路部9を介してT1、T2へ送られる。(図9参照)

子機100-親機200間で通話中でない場合には、子機100の微弱電波通信部17から通話許可信号が送信され、子機300で受信して初めて親機200と子機300は通話状態となる。通話中の場合には、子機100の切り替え制御部18が(a)の経路から(b)の経路に切り替えることにより、子機100-親機200間の通話は終了し、親機200-子機300間が接続され、親機200で子機300からの映像と音声のモニターが可能となる。そして、通話SW28を押下することにより、初めて通話状態となる。(図10参照)

また、子機300の動作として、呼び出しSW22を押下してからある一定以上の時間が経過しても通話許可信号が受信できなかった場合、子機300の呼び出し動作を終了する。

【0026】子機300と子機2の送受信に関し、上記説明では微弱電波による通信を一例に挙げて説明したが、微弱電波に限定されるものではなく、赤外線通信等の無線通信すべてに対して実施可能である。また、上記説明においては、子機100には微弱電波通信部を備えているが、これは通常ドアホン装置子機が屋外に設置されることが多く、微弱電波を受信しやすくしたためである。必要に応じて微弱電波通信部を親機200に配置し、親機微弱電波通信部と新たに屋外に設置された送受信アンテナ等を接続して利用することも可能である。また、子機300は、既存の携帯電話や自動車電話機器に本発明の機能を追加することにより容易に実施可能である。

【0027】次に、特定呼び出し符号(特定ID)について説明する。ユーザーが自由に設定可能な呼び出し符号(ID)は、ディップスイッチ4において設定されるが、この呼び出し符号とは別に特定の呼び出し符号を本装置に持つことができる。特定の呼び出し符号は、予め制御回路部を構成するIC(1つ又は複数により構成される。)の中にあるROMに書き込まれており、ユーザーがIDを書き換えることはできない。(IDが書き込まれたROM自体を交換することは可能である。)また、特定IDは複数個持つことが可能であり、例えば、日本国内を示す「0000」と、所在都道府県を示す「0001」から「0048」の内の1つとの計2つのIDを持つことができる。

【0028】そして、この特定IDは、災害などの緊急時に利用することが可能である。例えば、地震予知がなされた時、現在の情報伝達手段としては、テレビ放送若しくはラジオ放送によって告知することが可能であるが、必ずしも伝達したい地域の人々がテレビ若しくはラジオを受信している訳ではなく、伝達を十分に行うことが不可能である。ましてや、深夜や早朝の場合には絶望

的である。ここで、国や都道府県若しくは送信設備を持った団体が、特定IDを用いてテレビ波のような大きさの出力で緊急情報を送信すれば、本装置が自動受信することが可能である。本装置に特定IDを受信した場合は、即受信状態になり、大音量でスピーカーから出力されるように、プログラムを入れておけば、たとえ深夜の就寝中でも緊急情報を知ることが可能になる。また、国会議員選挙投票日等は、投票を勧める告知を全国の家庭に送信することも可能である。

【0029】また、一般のユーザーが、この特定IDを使用して送信することのないように、特定呼び出し符号送信禁止手段を備えることができる。これにより、特定IDが悪用されることを防止することが可能である。

【0030】

【発明の効果】本発明の無線呼び出しドアホン装置は、子機から任意の親機に直接送受信することができるため、一般に有料である公衆回線を使用せずに済み、電気代を除けば無料で通信を行うことができるため手軽に利用することが可能である。また、マンション等の高層建築においても、わざわざ各階の玄関先まで行かず在宅留守かの確認が可能であり、階段やエレベーターを使う労力、時間を節約することができる。また、可搬型子機にカメラ部を備えることにより、来訪者が玄関先まで来ていなくても家人は簡単に来訪者を映像確認することができる。また、従来の携帯電話の送信部等を併用することにより、安価に装置を製造することができる。また、特定の呼び出し符号を記憶することにより、災害時等の一斉呼び出しや緊急放送を受信することができ、24時間災害対策をとることができるとともに、特定呼び出し符号送信禁止手段により、一般のユーザーによる特定IDの悪用を防止することができる。また、特定呼び出し符号はROMに記憶されているので、リセット不可能であり、従って何らかの事態で特定呼び出し符号が消去されてしまう心配もない。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の無線呼び出しドアホン装置の概略外観図である。

【図2】本発明の無線呼び出しドアホン装置の概略ブロック図である。

【図3】本発明の無線呼び出しドアホン装置の子機の信号の流れを示すフローチャート図である。

【図4】本発明の無線呼び出しドアホン装置の親機の信号の流れを示すフローチャート図である。

【図5】本発明の無線呼び出しドアホン装置の親機からの信号を受けた時の、子機の信号の流れを示すフローチャート図である。

【図6】本発明の無線呼び出しドアホン装置の子機からの信号を受けた時の、親機の信号の流れを示すフローチャート図である。

【図7】本発明の無線呼び出しドアホン装置の通話SWを押下した時のフローチャート図である。

【図8】本発明の無線呼び出しドアホン装置の子機がID番号を入力した時のフローチャート図である。

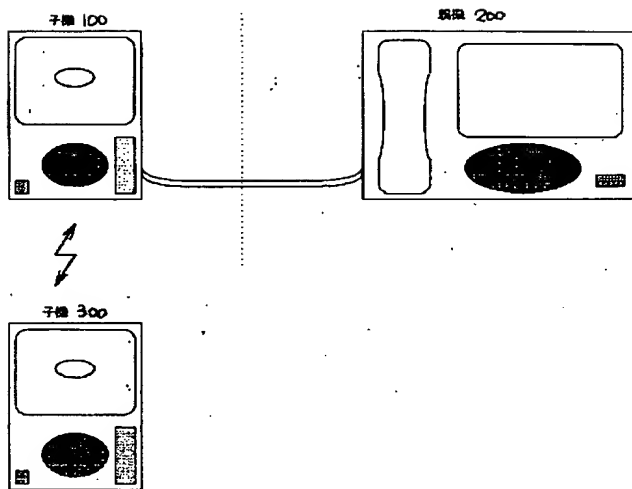
【図9】本発明の無線呼び出しドアホン装置のID番号受信判定時の親機の信号の流れを示すフローチャート図である。

【図10】本発明の無線呼び出しドアホン装置の通話切り替えの流れを示すフローチャート図である。

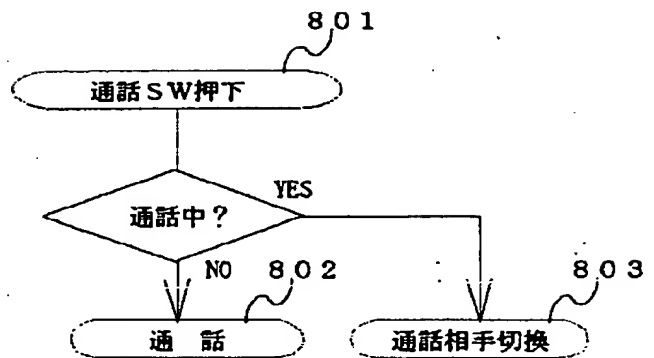
【符号の説明】

- | | |
|-----|--------------|
| 1 | モニター部 |
| 2 | 親機側スピーカ |
| 3 | 親機側マイク |
| 4 | ディップスイッチ |
| 5 | 親機側映像処理回路部 |
| 6 | 親機側音声処理回路部 |
| 7 | 制御回路部 |
| 8 | 電源回路部 |
| 9 | 親機側複合分離回路部 |
| 10 | 固定型子機カメラ部 |
| 11 | 固定型子機スピーカ |
| 12 | 固定型子機マイク |
| 13 | 固定型子機呼び出しSW |
| 14 | 固定型子機映像処理回路部 |
| 15 | 固定型子機音声処理回路部 |
| 16 | 固定型子機複合分離回路部 |
| 17 | 固定型子機微弱電波通信部 |
| 18 | 切り替え制御部 |
| 19 | 可搬型子機カメラ部 |
| 20 | 可搬型子機スピーカ |
| 21 | 可搬型子機マイク |
| 22 | 可搬型子機呼び出しSW |
| 23 | 可搬型子機映像処理回路部 |
| 24 | 可搬型子機音声処理回路部 |
| 25 | 可搬型子機複合分離回路部 |
| 26 | 可搬型子機微弱電波通信部 |
| 27 | 数字キー |
| 28 | 通話スイッチ |
| 100 | 固定型子機 |
| 200 | 親機 |
| 300 | 可搬型子機 |

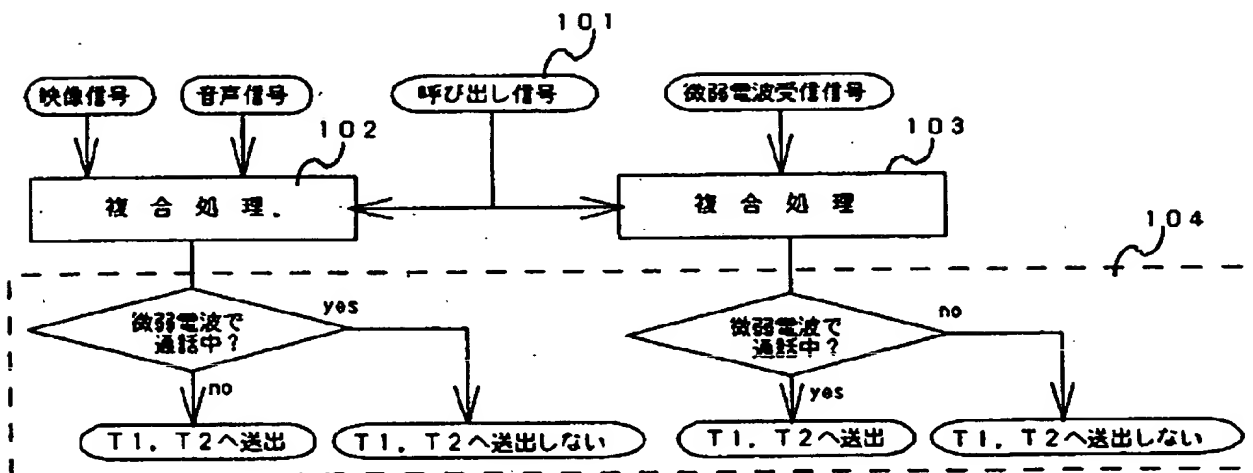
【図 1】



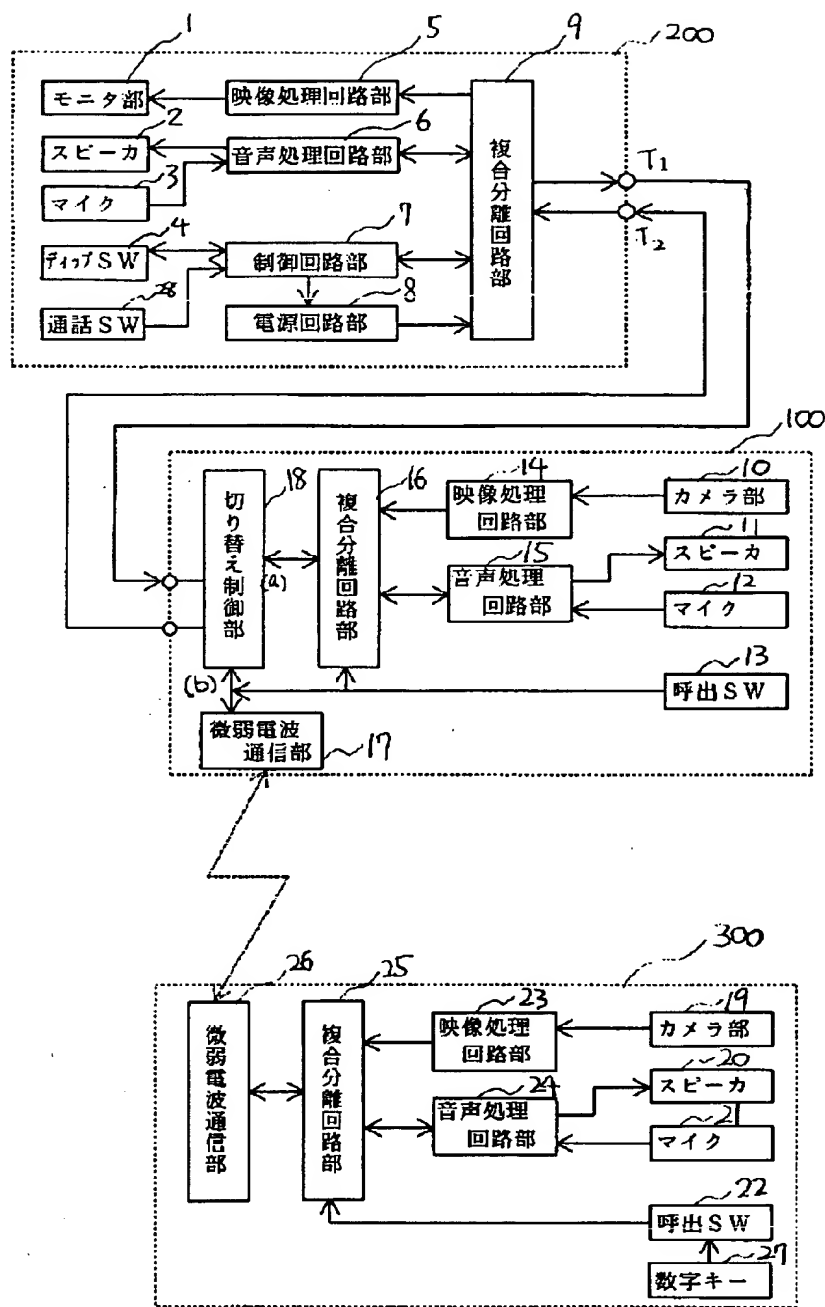
【図 10】



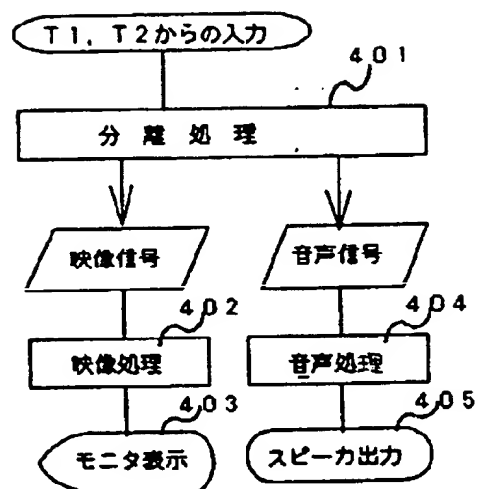
【図 3】



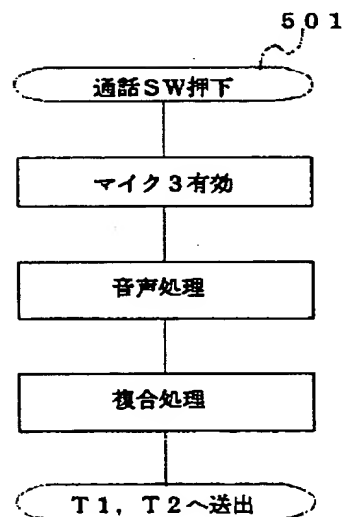
【図2】



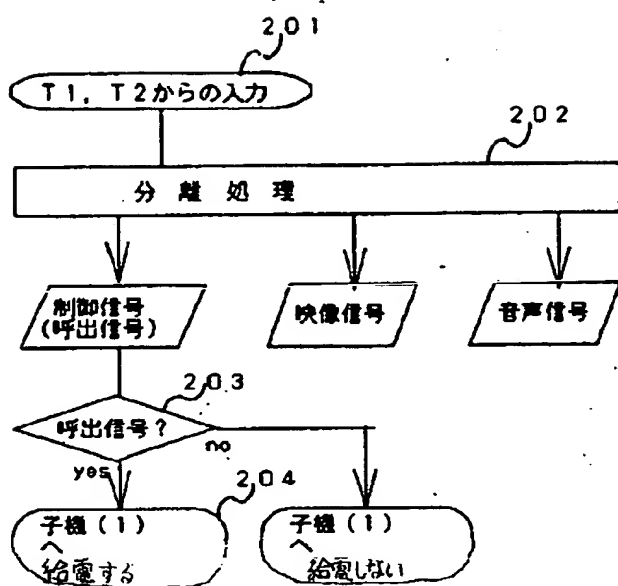
【図6】



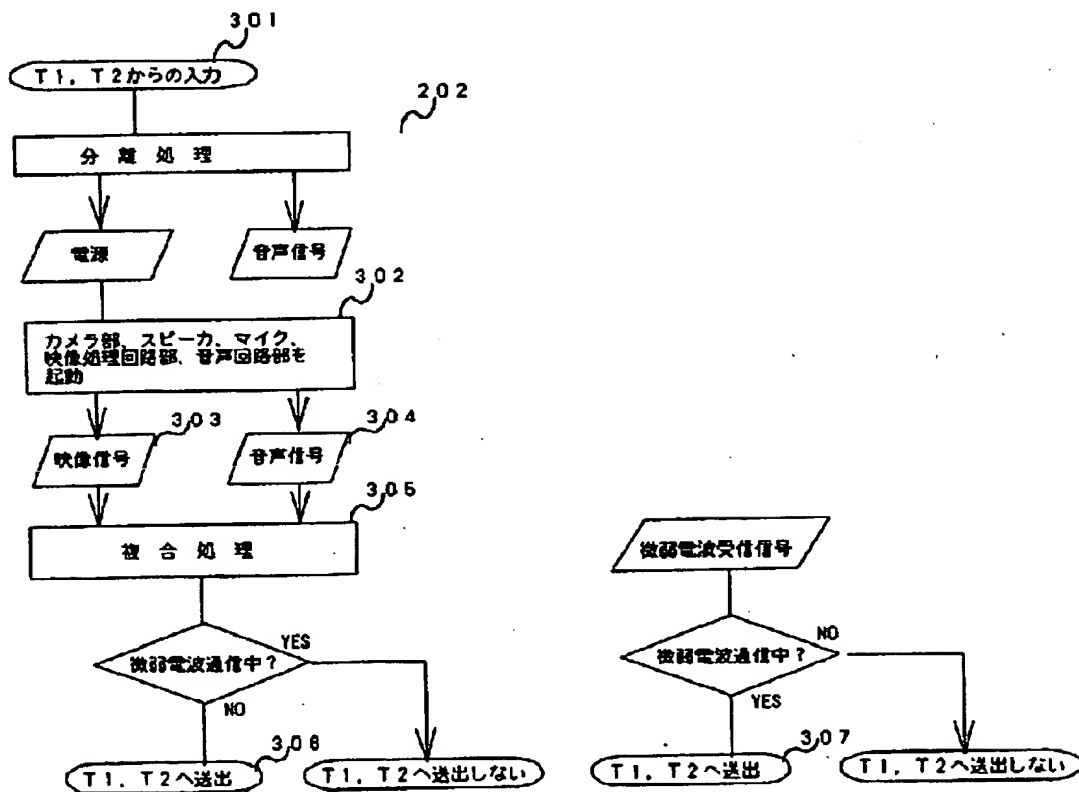
【図7】



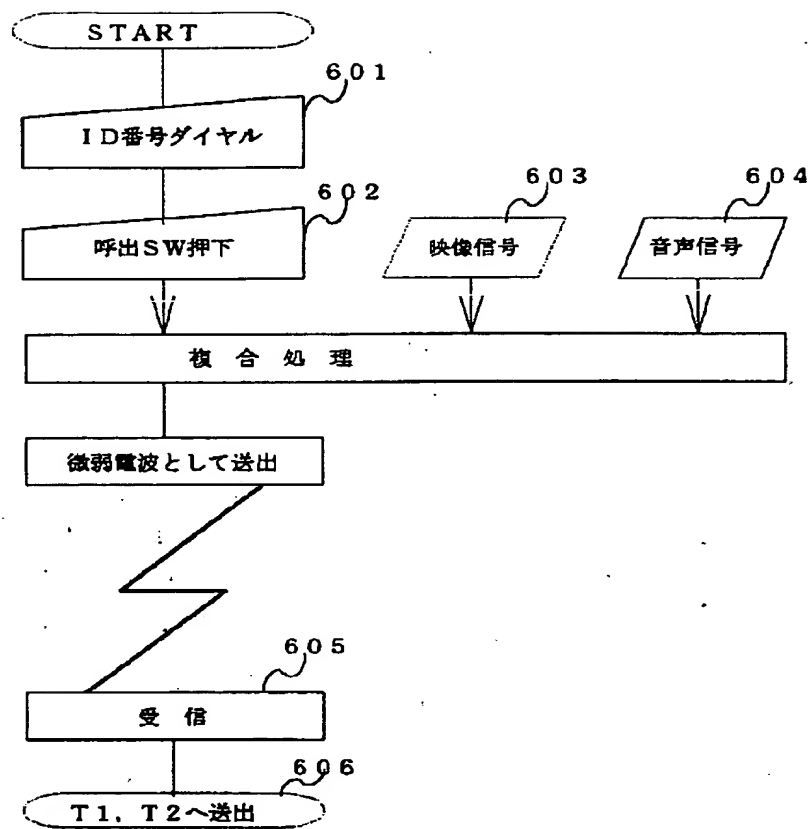
【図 4】



【図 5】



【図8】



【図9】

